

2021 企业技术需求汇总（第三批）

高校（华南）科技成果转化中心

2021 年 7 月

中心简介

高校（华南）科技成果转化中心是教育部科技发展中心在全国设立的第一个区域性的产学研合作公共服务平台，作为《教育部广东省人民政府“十三五”产学研合作协议》的重点建设内容之一，承担着教育部“蓝火计划”在华南地区的产学研合作的具体组织和实施工作。

【主要职责和目标】

实施“蓝火计划”，吸引一批国家级科技创新平台和科技创新服务机构集聚落地，面向珠三角，深度服务中小企业的创新发展。探索高校创新资源服务区域经济转型发展和企业创新发展的有效途径，构建高校科技成果转移转化新的体制、机制，建设以需求为导向、市场化运作的科技创新集成服务体系，促进产学深度交流与合作、科技与金融互动发展。

【主要工作】

承办中国高校科技成果交易会及科交会常态性展示对接中心；参与运营教育部“大学创新园”；建设运营“网上科交会”；搭建“企业家协同创新俱乐部”及校企产学研合作平台。

【联系我们】

华南中心官网：www.southchina.org.cn

科 交 会官网：www.chinakjh.com

联系人：

冯 尧 0752-8499286

麦秋龙 0752-8499287



微信扫码 添加好友

目录

二、微电子

三、新材料

四、建筑建材

十、大健康

十一、现代农业

1、IP 广播

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
采用当今世界广泛使用的 TCP/IP 网络技术，将音频信号以网络协议形式在局域网和广域网上进行传送，解决传统广播系统存在的音质不佳，维护管理复杂，互动性能差等问题。每个接入点无需单独布线，真正实现计算机网络、数字视频监控、公共广播的多网合一。

2、陈列会议麦克风，麦克风喇叭一体、触摸按键、低功耗、USB 即插即用，阵例会议麦+BT+ENC 降噪

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
陈列会议麦克风，麦克风喇叭一体、触摸按键、低功耗、USB 即插即用，阵例会议麦+BT+ENC 降噪 。实现在互联网下多端通过会议终端实现远程开会，解决单位或者企业集团下的分公司、办事处处于不同地点，要召集起来开会成本会非常高昂，通过网络会议的方式交流和传达信息可以通过低廉成本解决。

3、频道系统

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
以舒尔的音质为标准，研发一款自动侦测到干扰信号时可切换到干净的频道系统，同时带无线麦克风管理软件 APP，参照 SHURE PGX4。

4、无线个人监听系统

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

无线个人监听系统采用音频参考压缩技术，发射机线性度性能优异，提供出色的立体声音质和可靠的射频性能，可以满足各种专业音频应用的需求。系统每个频带可兼容 20 个频率通道，调谐带宽为 36 至 40MHz，完全有能力应对包括专业 IEM 和 IFB 应用在内的严苛环境。

5、无纸化多媒体会议系统

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

基于 RK3399 平台，支持双屏同显/双屏异显。内置通用背光板接口，及屏电压跳线，兼容更多种类的显示屏。 多种网络接口：支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi，支持 802.11a/b/g/n/ac 协议，板载 MINI PCIE 接口 座及 SIM 座，可扩展 3G/4G 移动通信功能。带 PCIE M.2 接口，可以直接连接 SSD 等配件。丰富的扩展接口：支持 PWM、SPI、UART、ADC、I2C、I2S、GPIO 扩展接口，同时支持 RS232 及 RS485 接 口。板载 6 路 UART 口，方便连接各种工业设备。

6、音频传输相关的自适应 DSP 算法、音频压缩环境降噪、通话降噪、 ANC 降噪算法的研究、远距离拾音的研究、开发与应用

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

音频传输相关的自适应 DSP 算法、音频压缩环境降噪、通话降噪、 ANC 降噪算法的研究、远距离拾音的研究、开发与应用。

7、真空电子管录音话筒

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000万元

需求简介

真空电子管录音话筒，五种指向，低切、灵敏度自动衰减。

8、量子信息与经典光网络的融合技术

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**500-1000万元

需求简介

项目需解决的关键问题或技术：

1、固态存储技术；

2、量子安全时频同步技术；

3、量子与经典通信网络融合技术；

高速稳定QKD集成芯片技术；

量子与经典通信网络融合技术，通过量子密钥存储、中继、高速加解密等技术手段，将量子密钥与用户传输数据结合，提供实时加解密服务，保障用户信息传输的安全，主要用于构建量子保密通信骨干网、城域网、局域网。

技术创新点：

1、建设涵盖量子信道直接通信和量子密钥分发的全量子通信网络；

2、首次实现量子时频传输与量子安全通信的有效融合。

技术解决的价值意义：

突破量子安全直接通信系统、长相干固态存储器等量子安全网络核心器件，促进量子通信核心器件国产化。

9、废液铜含量的在线检测

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000万元

需求简介

盐酸氯化铜体系中高浓度铜含量的在线检测仪器。

10、AI 智慧城管识别

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

系统架构：

目前城市管理局已在道路、街道、工地内已经安装有高清摄像机， 只需通过连接汇聚交换机添加所需检测的区域摄像头，即可调取视系统架构频流，通过连接终端边缘计算分析盒或服务器即完成系统的搭建。(不改变现有系统架构为原则，尽可能减少识别系统硬件，将其简单化，模块化)

应用环境：

城市道路、街道、工地内

检测功能：

（1）违建识别：违章建筑识别、主要实现对进行施工的建设行为的识别

（2）道路不洁：出现垃圾现象零星垃圾丢弃在路面上的现象

（3）道路破损：路面坑洼、碎裂、人行道损坏

（4）道路遗洒：运输车向道路撒露渣土的行为，发现路面遗漏沙、石、土等现象

（5）井盖缺失：下水道井盖缺失

（6）井盖破损：下水道井盖破损

（7）烟雾识别：物品燃烧、垃圾燃烧、垃圾筒冒烟

（8）绿化带黄土裸露：因路人踩踏绿地或绿化带或其它原因，导致植被被损毁，导致黄土裸露的行为。

（9）违规广告：拉挂横幅，设立移动灯箱广告等行为

（10）非法小广告：路灯杆、站台、路面、墙面等违规粘贴小广告

（11）无照经营游商：无照游商摊贩经营行为识别

（12）沙场识别：识别是否是沙场

（13）乱堆物料：路面、街道出现成堆物料的现象

（14）违停识别：如在消防通道停车、人行道上停车

后续可增加扩展：店商店外经营、无证挖掘、指示牌破损/倒伏、工地扬尘、工地围挡、泥头车未盖、泥头车未清洗上路等

系统环境：
系统在本地或云端运行，可根据需求灵活转变。随着城市管理大数据的发展，对城市安全、卫生数据的重视，城市管理局要求将全部识别图片数据、告警数据上传至平台，需相关接口完成对接。
告警与记录：
当系统自动识别出有上述告警行为，在终端发出警告声通知相关执法人员。告警后会有相关告警截图，违规图片根据时间地点可保存一段周期,方便调取。同时对各项违规事件分类，对报警次数进行统计，方便管理人员统计，进而加强管理。
手机端：
系统违规报警可通过(微信、小程序、)等推送给指定执法人员，推送内容:告警事件，时间，地址，图片。

11、人工智能识别需求

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
1、技术难题和需求：中学理化生实验操作录直播，录制过程有 2 个摄像机，需要通过 2 个摄像机准确识别实验中的实验器材、实现现象、学生动作的人工智能识别；
2、技术难点：实验器材各类繁多，如何通过摄像机准确识别出来，同时实验现象大小强弱等差别，学生的动作因人会有差异，如何准确识别出来；
3、人工智能实验录直播过程中的实验器材、实现现象、学生动作识别率达到 95%以上；
4、主要用于中学实验操作演示、实训、考试场景。

12、自动泊车环境感知与控制技术

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

（主要包括以下内容：1、需要解决的技术难题和需求；2、技术难点；3、需达到的主要技术经济指标，如技术参数、成本和周期等；4、技术应用领域等）

技术难点在于感知与控制的准确性，底盘执行器一般被国外垄断，控制器与执行器的接口不易获取。国内外主要企业：博世、法雷奥、纵目科技、德赛西威等。技术要求实现图像拼接、路径规划、行车记录、自动泊入/泊出、雷达融合、地图重建、自动标定、故障报警/诊断等功能。

涉及的关键技术包括：

BLE 低功耗蓝牙传输技术

视频传输技术

车身运动模型建模技术

车身控制技术

超声波雷达校准技术

动态路径规划技术；

深度神经网络识别停车位技术；

多传感器数据融合技术；

摄像头畸变校正技术；

摄像头内参自动标定技术；

摄像头外参自动标定技术；

图像融合技术。

13、AI 在材料合成领域的应用

项目领域：电子信息 **合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

目前显示材料合成，更多是通过大量的实验，探索合成条件和配方，合成试验效率低，需要开发一种结合实验数据和材料先验知识结合的 AI 分析系统，推荐适合的合成条件和配方。

研究内容：利用微流控反应系统和人工合成的实验数据有限的数据；

抽象材料的特性和结构等先验知识；

用 AI 的方法探索最优试验条件，加速实验的过程；迭代优化模型，直到找到最优方法。

要求：积累合成参数-材料性质数据库；
配合材料合成团队，合成一种高效的发光材料。

14、Micro-LED 显示屏缺陷修复工艺和设备

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

Micro-LED 芯片从 Source Wafer 转移到目标基板过程中不可避免会产生缺陷，因此后续显示屏缺陷修复将是 Micro-LED 显示屏能否产品化的关键。

研究内容：

1. 坏点修复工艺及材料；
2. 修复设备开发。

要求：
适合修复工艺的材料；
完整的修复工艺及设备；
可修复最小芯片 5x10μm
单点修复时间≤20 秒。

15、NPU 及编译平台 IP

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

随着人工智能的快速发展，算法对计算力的要求越来越高，系统应用/芯片开发对 NPU 及编译平台要需求越来越高，以适应 AI 应用的快速展。

研究内容：NPU 加速器架构，及实现。
NPU 架构适应的编译系统，支持 NPU 高效运行。

16、WIFI6 物理层和协议栈 IP

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
万物互连，无线连接无处不在，而 wifi6 在低功耗、高速度上优势越来越明显，而且多点连接也显示极好的用户体验。
在不同的应用场景中对无线连接的要求不一样。在 TV 中，即有高带宽的需求，也有多点连接，而 wifi6 成了极佳的连接选择。
wifi6 包含 RF、modem、baseband 三大块组成。
研究内容：wifi6 1x1 IP 研发，包含：
1）基于 SMIC/TSMC 22nm 工具的 RF 射频模块；
2）基带软、硬件模块开发。

17、存算一体芯片技术前沿探索

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
存算一体是突破 AI 算力瓶颈的关键技术，是 2020 年十大科技趋势之一。存算一体技术适合用于加速终端推理：终端推理过程计算复杂度低，涉及的任务较为固定，对硬件加速功能的通用性要求不高，无需频繁变动架构。
研究内容：探索基于忆阻器的存算一体技术，研发一套高速高效的 AI 运算系统用于图像视觉任务。
要求：神经网络硬件架构设计；基于 RRAM 的 ASIC 原型。

18、低成本 OLED/QLED 用 RGB 喷墨打印机

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
可用于 OLED 材料和 QLED 材料体系的喷墨打印设备，玻璃基板尺寸为 200＊200mm，

可实现 RGB 三种 INK 同时在线打印。
研究内容：开发一种高精度，低成本的 OLED / QLED 喷墨打印机，实现 200PPI 以上，MURA FREE 打印技术。
200*200mm 喷墨打印机，主要技术参数满足：
（1）液滴落位精度≤10um；
（2）单滴体积≤4pl，液滴体积精度≤5%；
（3）支持 RGB 三种 INK 同时在线打印；
（4）通过墨滴补偿技术，实现整屏 MURA FREE 打印技术；
（5）打印头集成数量大于 10 支。

19、电视画质（超分）提升

项目领域：电子信息 **合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
AI 图片超分/视频超分等，效果比传统算法好，但是算法算力和内存要求巨大，目前在端侧工程化困难。
研究内容：AI 结合传统算法，研发图像处理的 pipeline 算法结构。
要求：具体任务的完整算法解决方案、模型和应用演示；
研究报告和 IPs。

20、个性化唤醒(KWS)

项目领域：电子信息 **合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
远场语音交互，必须要求唤醒操作，但是目前唤醒词是厂家定制，用户不能改变；我们寻求一种算法，用户可以定义唤醒词或者无唤醒词唤醒操作。
研究内容：手机（或者电视）终端用户可以自定义唤醒词，定义的唤醒词不少于四个“汉字”，用户语音输入一段语音含唤醒词，唤醒词在这段语音的任何位置；无唤醒词的唤醒，例如通过记忆用户的声纹、对话语气等方式进行学习。

要求：具体任务的完整算法解决方案、模型和应用演示，实现在手机 SoC（或者电视）终端上运行，唤醒算法执行时间不大于 50ms；
研究报告和 IPs；
发布数据集。

21、全双工自然交互式机器对话

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
目前的智能终端上的语音交互，通常主要是针对任务式对话，以及每次对话都需要多次唤醒，一些终端已经可以进行较为基本的开放领域对话（闲聊&兜底），但对话过程极其生硬，不能融合上下文及感知用户所阐述的主要话题。
研究内容：全双工的语音信号检测及打断处理；
流式 ASR 技术及语义完整性检测；
开放话术（闲聊）的话题控制与引导；
对话过程中用户的情绪感知与状态维护，情感与话术的干预；
开放与垂域之间的上下文状态跟踪与维护；
用户自由话术中的有效信息挖掘、保存和使用（喜好习惯等）。
要求：
全双工对话状态下的 ASR 识别率（句错率<5%）；
用户的情感感知（开放+垂域）错误率<8%；
任务式对话的达成率>95%（包含垂域跨域及与开放域切换）；
闲聊的话题准确率>90%，闲聊连续对话能力>5 轮，表达多样性>3，情感状态可以干预回复话术；
对话系统回复语句非法语句=0%，病句率<=1%；
用户信息挖掘召回率>80%，精确度>95%。

22、生成式文本摘要（自动会议纪要）

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

现在的文本摘要通常是从一整篇文章中，使用 tag 式方法一段一段的文字提取来组成摘要信息，缺点是要么组合后的内容不连贯，要么都是词语的强行堆砌，而我们需要的往往是真正的“总结式”摘要。

研究内容：通过生成式的方法，对整篇文章进行文本摘要，得到一组简要的、连贯的文本语句，且概括的了文本的核心内容：如要干什么事情、有几点事情、核心人物、时间等。

要求：具体任务的完整算法解决方案、模型和应用演示；

研究报告和 IPs；

发布数据集。

23、视频摘要算法

项目领域：电子信息　　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

现在影视的片花等，是人工方式从影片剪切而成。我们寻求一种算法系统，自动生成 5 分钟故事概要。

研究内容：

视频内容本身的分析：视频+对话+声音；

视频的其他相关信息：故事简介+用户评论；

用户特征：个性化的用户特征；

输出：5 分钟个性化的精彩视频片段。

要求：

具体任务的完整算法解决方案、模型和应用演示；

研究报告和 IPs；

发布数据集。

24、提升 Micro-LED 在小电流密度工作条件下的发光效率

项目领域：电子信息　　　　　　　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
随着驱动电流密度下降（j<0.5A/cm2)，Micro-LED 发光效率将急剧下降。而 Micro-LED 显示屏通常工作在较小的电流，例如移动和穿戴产品，驱动 Micro-LED 芯片的电流密度甚至低至 0.05A/cm2 或更低，由于低电流密度工作条件下发光效率低，将导致产品功耗高。
研究内容：1. LED 外延结构；
2. 芯片结构及工艺；
3. 光学结构及光萃取；
4. 其它。
开发长边小于 20μm 的倒装结构的 R/G/B Micro-LED 芯片，发光效率满足：
R: EQE ⩾ 18% @ 0.1A/cm2；
G: EQE ⩾ 40% @ 0.1A/cm2；
B: EQE ⩾ 45% @ 0.1A/cm2。

25、TPYE-C 6PIN 母座 5.5L（用于电子烟方案，预估市场过亿）

项目领域：电子信息　　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：其他　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元
需求简介
1、短体开模其功能性需符合 USB 连接标准协会要求，虽然 6PIN 在协会外，但仍需接触使用功能及寿命满足产品特性要求。2、常规尺寸需 6.5-6.8 成熟机型，但改短体后，所有外壳及 MD 件均需改短，与 TPYE-C 公头配合接触弹高面减少。其稳定性需要设计合理才能推向市场。
当前现状：
1、有 tpye-24Pin 母座连接器生产及自动化线，新开发 6Pin 短体希望兼容。（希望与哪类高校、科研院所开展产学研合作，共建创新载体，以及对专家及团队所属领域和水平的要求）
电子行业，USB

26、PCB版5G技术

项目领域：电子信息　　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500万元
需求简介
现在已经是贴片元件成为主流，目前在PCB板上直接贴双层芯片过炉焊接，元件的焊盘就会上锡焊好。一次过炉模式，红胶会有一定的厚度，其硬化的过程中会把元件顶高，这样就容易让元件的焊盘和PCB板上的焊盘存在间隙，一旦存在间隙，就容易出现上锡不良形成虚焊；另外红胶过了锡炉后会变得非常硬，如果需要更换元件进行维修等工作就会很麻烦；再就是红胶在过锡炉的时候温度过高容易脱件，尤其是IC更容易发生。且由于PCB存在高温变形现象，导致芯片出现假焊不良。
当前现状：
突破技术难点，多方位需求解决途径，但是面临的困难还是比较多

27、智能分体床垫

项目领域：电子信息　　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500万元
需求简介
技术难题和需求①:用户在床垫上由于翻身或者其他动作引起的震动发出的声音容易影响另一方的用户的睡眠质量。②：双人床进行软硬度调节后，二者的交界处呈现出明显的软硬度不均一，从而会降低用户的睡眠质量。
技术难点①：防互扰软硬可调智能分体床垫工艺及技术②：承重气囊与气压调节模块的连接的工艺③：气压传感器和温度传感器连接的技术研发
主要技术 ①：防扰探测频率：1MHz-6.5GHz ②感应时间：≤30s ③调压范围：0.05-1.2mpa
技术应用领域：智能家居

28、美妆镜与医美相结合的产品技术

项目领域：电子信息　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：科技型中小企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1. 需要解决的技术难题和需求：

1 美妆镜功能性的技术升级，比如增加皮肤检测，皮肤健康检测，需要怎么补充营养。

2. 技术难点：

如何补充保养皮肤的提醒，附带功能。

目前的美妆镜大都是普通电子功能，比如蓝牙音箱，补水，无线充，补光功能。没有大的差异化和技术提升。

29、解决 Mini&Micro LED 封装面板无校正情况下，亮屏和黑屏各视角的颜色一致性

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求；

解决 Mini&Micro LED 封装面板无校正情况下，亮屏和黑屏各视角的颜色一致性。

2、技术难点；

亮屏情况下，COB 封装类型的 Mini&Micro LED 显示面板，因发光芯片亮度，波长，封装材料的差异，显示模块之间，批次之间，会有比较明显的颜色差异。通常通过逐点校正的方式解决，但一致性效果不好，效率低下。

黑屏情况下，因封装胶的颜色，光线反射率，LED 芯片焊盘开窗等原因，显示模块之间，黑色一致性不好。有马赛克现象。

3、需达到的主要技术经济指标，如技术参数、成本和周期等；

在满足产品稳定性的基础上。

亮屏白色(600nit)在无校正情况下，上下左右 160 度视角内，亮度差异小于等于 5%。色坐标误差 $\Delta x\leq 0.03$， $\Delta y\leq 0.03$。

黑屏色度差 $\Delta E\leq 0.2$。

对比度≥20000:1。

成本：产品成本和市场成本持平。

周期：6-12 个月。

4、技术应用领域等
大尺寸无缝拼接 Mini&Micro LED 显示面板领域。像素间距 0.6mm-1.9mm。
当前现状：
聚飞光电股份有限公司成立于 2005 年，是国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、深圳高新技术企业、深圳知名品牌企业、国家知识产权优势企业、广东省著名商标企业。2012 年 3 月 19 日，聚飞光电在深交所正式挂牌上市，股票代码：300303。

公司专业从事 SMD LED 器件的研发、生产与销售，主要产品是背光 LED、照明 LED、灯条产品、车用 LED、显示屏 LED 等全系列 LED 器件与产品。公司产品广泛应用于手机、PAD、电脑、TV、电器等消费类电子产品及显示屏、照明、汽车电子等领域。多年来公司始终是国

30、AOI 检测自动化

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

需求 AOI 系统的二次开发，实现其数据采集、分析、传输和误判锁定等功能。
1.依据 AOI 自动测试记录结果,每小时自动生成按不良现象/位号/物料种类进行统计共享界面；
2.AOI 测试出不良后,设备可自动锁屏停止测试通过,需人员手动确认后恢复正常测试；
3.所有测试数据能自动上传保存至服务器共享；
当前现状：
当前问题情况：
1.记录结果需人员手动记录和分类统计共享；
2.人员误判不良后可正常测试,不良漏出；
3.需人员手动拷贝记录或定期删除记录来保证内存空间充足；

31、B018 机型散热片插件过炉后浮高不良，生产工艺改进

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

寻求设计一款点胶工艺,先将散热片用自动化设备定位,用快速胶水粘合后再炉，可以减少夹具的成本。

当前现状：

PCB 板上有两个硅胶垫，因不在中间位置，散热片插件后会左右歪斜，造成不稳。需要足够的压力，保持散热片插件后能够平稳，不会造成倾斜或浮高、脚短不良。当前在过炉夹具上安装压条治具，装上压条后再过炉。

32、电路板测试拦截系统

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

TV 主板 Vbyone 差分线上串联电容虚焊、漏件测试拦截；需求开发一种拦截以下现象的测试系统：

现有基础情况：Vbyone 差分信号是低压差数字信号，当差分信号任意一组和临近的信号脚短路或者本身开路的，差分信号脚的电压差还是存在的，最多只是信号幅度减半或变弱，但还是能正常的识别到 0、1。

当前 TV 主板都是采用图像采集卡测试，要通过图像采集卡检测出每对差分信号线的开路、短路是判断不出来的。

当前现状：

公司主要生产智能数字机顶盒、电视主板、无线路由器、商显、红外额温枪等电子设备整机及配套印刷线路板贴装产品，产品主要应用于消费家电、数码网络设备、民用医疗等领域，客户主要有 CVTE、长虹、创维、小米、九联等一线品牌大型企业。公司现有职工 700 多人，年营收 1.8 亿元。

33、固定测试源

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
需求开发一种码流卡：
一种集成不同频点的码流卡集，方便测试换线。在机顶盒 DVB 上同类型系统固定一个频点测试。
当前现状：
目前：
1.同类型系统有不同频点；
2.只能使用多张码流卡进行播放信号满足；
3.导致转线时需要将前面机型全部测试完成后切换信号；

公司主要生产智能数字机顶盒、电视主板、无线路由器、商显、红外额温枪等电子设备整机及配套印刷线路板贴装产品，产品主要应用于消费家电、数码网络设备、民用医疗等领域，客户主要有 CVTE、长虹、创维、小米、九联等一线品牌大型企业。公司现有职工 700 多人，年营收 1.8 亿元。

34、户外便捷式 12V 充电宝设计方案

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
需求开发一种多功能充电宝设计方案，充电宝集成探测、摄像功能。
同时可输出 12V 和 5V 电压 ，集成感应测电探头、摄像头、应急灯），即一款带有摄像和测电功能的充电宝。在户外可探测，零火线，记录风景，应急等；
当前现状：
公司主要生产智能数字机顶盒、电视主板、无线路由器、商显、红外额温枪等电子设备整机及配套印刷线路板贴装产品，产品主要应用于消费家电、数码网络设备、民用医疗等领域，客户主要有 CVTE、长虹、创维、小米、九联等一线品牌大型企业。公司现有职工 700 多人，年营收 1.8 亿元。

35、上料自动测量系统

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

需求开发一种上料检测系统：

针对电阻、电容等贴片元件，在其上料前对其进行自动检测指标值，并与料站设计值对比，确保准确上料。

上料/接料后可自行测量值，能够将站位、物料的值大小相关联，进行生产过程中的测量；

当前现状：

当前问题情况：

1.人工手写上料记录，取样进行测量；

2.浪费人力物力，纸档不易保存；

36、自动测试

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

需求开发一种厂测系统：

集成市面普遍采用的瑞芯微 RK3329、晶晨 S905、海思、ALI、MSTAR 等多种机顶盒相关芯片的一套厂测测试系统，可实现多台产品同时测试且具有保存、传输数据功能。

1.根据不同芯片可自由选择测试方案；

2.所有测试工站集成一个工站完成后对比判定；

3.一台设备可同时测试多台产品；

4.测试数据保存服务器。

当前现状：

目前：

1.测试端口靠人员目检判断；

2.端口分散型测试；

3.没有测试保留。

公司主要生产智能数字机顶盒、电视主板、无线路由器、商显、红外额温枪等电子设备整机及配套印刷线路板贴装产品，产品主要应用于消费家电、数码网络设备、民用医疗等领域，客户主要有 CVTE、长虹、创维、小米、九联等一线品牌大型企业。公司现有职工 700 多人，年营收 1.8 亿元。

37、产品质量提升，新产品开发

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**其他

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、电动缸没有专业的专门化的第三方检测机构。2、企业想参与行业标准的制定没有很好的途径，希望政府部门能协助。

当前现状：

1、电动缸没有专业的专门化的第三方检测机构。2、企业想参与行业标准的制定没有很好的途径，希望政府部门能协助。

38、可照明也可降温式多功能雨伞

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：①传统的伞的功能比较单一，在炎热的夏天，这种伞不能送风,不能带给用户更舒适的使用环境。②在夜晚较暗的地方撑伞时，用户还要腾出一只手拿手电筒，使用相当不便

2、技术难点：①攻克设有动力驱动装置的技术 ②可照明设计的技术 ③ 攻克倾斜结构的技术

3、需要达到的主要技术：①伞骨弹性测试：弦长小于 5mm ②抗风强度：10m/s

4、技术应用领域：先进制造与自动化-新型机械-机械基础件及制造技术

当前现状：

公司目前正在进行相关市场调研，寻求通过产学研合作获取信息和技术支持；组建 5 人研发团队，拟投入 15 万元用于技术研发、设备和材料购进等方面

39、多层厚铜板介厚及介厚均匀性改善

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

1、内层基板 0.20mm，铜厚≥2OZ，残铜率 65%，无铜区集中，层数≥八～十层，内夹层采用 1080*3 张结构，介厚要求 8～10mil，次外层采用单张 1080 RC68%结构，压合外层使用 18um 铜箔。2、要求：压合后整体板厚控制在规格值±8%公差范围内，各层间介质层厚度在规格值±10%公差范围内，各层无铜区位置无缺胶、空洞异常，外层铜箔无皱褶不良，288℃浸锡，10 秒，6 次，无白点、无分层、起泡异常，翘曲度≤0.50%。

当前现状：

1.排板 6 层/盘，每 2 层用 5 张新牛皮纸做一个假层，上下层无铜区错开排板；2.压合程式升温速率控制在 1.8～2.1℃/min，材料温度 70～80℃上全压，最大压力 450 psi。

40、嵌入式自动学习修改参数系统

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

需求背景：设备调试了之后，因其他条件发生改变而参数没有改变，但生产处产品结果发生了改变，所以想开发以视觉检测结果来反馈信息，当收到视觉结果信息后，系统自动调节设备参数。

难点：快速计算、反馈

41、ADAS&DSM 图像算法

项目领域：电子信息　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

我司从事车载电子产品研发及生产，目前升级产业，亟需图像算法及 ADAS 等技

术引进，产业融合进入关键期，缺该类技术人才和技术专利。要求：
1.图像算法，作为人工智能安全辅助驾驶系统的核心技术；
2.视频视觉图像智能识别开发。
专利要求：
1.有独立知识产权，是发明专利；

42、自动紧急制动系统（AEB）软件算法与集成

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**500-1000万元
需求简介
自动紧急制动系统（AEB）软件算法与集成，是否有更为合理优化的方案可以推荐的？
我司目前软件设计中，算法不够成熟，希望寻找更好的算法系统软件。
具体细节需要跟项目负责人沟通。
当前现状：
软件部分已在做底层工作，目前想寻找更好的方案。合作方式，其他需求不限，可以协商。

43、电路板技术

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**5000-10000万元
需求简介
技术需求
1. 制作出MINI LED电视所需要的最核心部件，即MINI LED电路板，让电视变得更加轻薄、更加节能、画质更加清晰、MINI LED电视可根据外部环境改变局部显示亮度，提升看电视舒适性与观赏性.
2. MINI LED电路板目前生产难点：
由于MINI LED电视是由10块以上300mm*500mm左右尺寸的电路板拼一起，要求板中心MARK点到板边距离控制在0.06mm以内、定位孔到板边距离控制在0.06mm、

板边开窗 PAD 到板边 0.06mm、定位孔径公差+/-0.03mm、MINI PAD 设计 0.2mm，且每 PCS 板 MINI PAD 达到 10000 个，MINI PAD 尺寸只有 0.2mm，成品测试难度很大、电路板灯面是做为背光使用，板面外观问题基本要求无瑕疵、板与板之间无色差不良.

MINLED 灯管技术难点及方案：

1. 选用品牌板料厂商中 TG 材料，钻孔或内层前烘烤 150 度 3H，减少后工序涨缩.
2. 在线路生产时，底片系数预放大，根据文字后烤后缩万分比情况，评估在线路制作预大弥补（L+1.7%%，W+1.1%%）.
3. 线路用 LDI 直接激光镭雕，防焊使用 LED CCD 摄像头对位，提升精度
4. 防焊印刷，铜面油墨厚度控制在 25+/-3um，确保油墨颜色一致性，印刷前每 PNL 板自动粘尘.
5. 定位孔钻孔选择与孔等大，减少孔径偏差.
6. 成型 PCS 裁 PIN 个数由原 4 个调整为 6 个以上，减少 CNC 成型锣板晃动.
7. 电测治具选择 16 倍密 0.1mm 大小针头，提升测试精度.
8. 用防焊汞灯 CCD 机台曝光，提升穿透性，MINI PAD 边沿油墨无明显锯齿或侧蚀量控制在 1MIL 内.

44、AVS2 编码技术低成本实现

项目领域：电子信息　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**5000-10000 万元

需求简介

在项目开发过程主要遇到的问题如下：AVS2 编码低成本实现

1. 需要解决的技术难题和需求：

   AVS2 开源代码效率低，对服务器算力要求高，硬件成本高；

   符合广电总局和国家超高清标准编码要求；

   画质要求符合《超高清电视图像主观评价方法》等专业标准。

2. 技术难点：

   基于 CPU、GPU 的 AVS2 编码代码（汇编）和算法优化；

   GPU 或 AI 芯片底层架构的基础和应用；

   超高清去隔行等画质优化，采用 AI 技术去噪、修补和超分辨率等。

3. 技术难点：

4K/8K 12bit HDR 等 AVS2 专业编码

AVS2 开源代码优化，低成本服务器或嵌入式硬件实现。

4. 应用领域：

广播电视、新媒体网络前端。

当前现状：

1. 项目硬件服务器已完成 HEVC 编转码功能集成；
2. 伟乐科技 OMP500 已市场化，下一步需集成 AVS2 编转码能力；
3. 软件平台已搭建，测试验证开源代码性能需优化，优化完成后进行测试验证

45、TPMS 软件开发

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

在项目开发过程主要遇到的问题如下：

1. 需要解决的技术难题和需求：

- LF 强度量化及量测技术.因 TPMS 需要透过轮胎触发.LF 接收天线需有可靠且正确的数据解译.目前强度量化的部分在产在线仍然没有有效的方法量测,需寻求外部协助.

- RF 天线强化场型.因 TPMS 替代件装置对象是所有种类的车辆.所以对 RF 质量要求要高,如何在缩小体积下仍保有强大的传输功率目前仍然是个问题.目前在后轮部份跟原场比较仍有 40%的进步空间.

2. 技术难点：

- 因为质量需要做的比原厂佳,现有的量测方式无效,需要精准的 LF/RF 量测方式.及更优化的设计。

3.产学研合作需求：

（1）LF/RF 产品测试验证精度及效能提升.

（2）蓝芽整合 TPMS 项目开发.

当前现状：

1. 项目硬件开发已完成，下一代优化部分进行中
2. 下一世代产品软件部分开发中,系统各部件通讯及驱动部份验证中.
3. 车载接收装置软件平台已搭建，功能撰写中， 尚未测试验证.

46、DFMEA 失效模式分析培训及应用

项目领域：微电子　　　　　　　**合作方式：**其他

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

1.DFMEA 设计失效分析模式的课程培训和实际应用；

2.家用电器设计的相关设计技术培训。

47、QLED 器件机理研究

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

QLED 器件近年来虽然在器件性能取得了显著的进展，但在器件机理以及材料性能与器件性能的关联等方面的理解上仍然存在相当多的未解问题;虽然在发光原理以及器件结构上与 OLED 存在相似性,某些器件机理可以借鉴 OLED 中的相关结论进行解释，但可以看到，QLED 器件体系中仍然存在着诸多不同于 OLED 的特有现象，所涉及的器件机理也必然是 QLED 所独有的。这些机理的研究与解析将会是进一步提升 QLED 器件性能尤其是突破蓝色器件寿命瓶颈的关键。

研究并解析 QLED 器件中所涉及的各项器件机理，例如器件寿命衰减机理、器件正向老化机理、器件中 ZnO 作用机理、量子点/配体与器件性能的关联、QLED 器件载流子注入/传输/积累等。

对于所研究的器件机理的完整解析过程以及最终结论,形成研究某种机理的有效表征手段或改善器件性能的有效方法。

48、仿真软件培训

项目领域：电子信息　　　　　　　**合作方式：**其他

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

需要声学及力学相关仿真软件培训

当前现状：

拥有 B&K 振动噪音测试软件及硬件。

49、智慧校园平台生态互联

项目领域：电子信息　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

针对市场上其他主流的品牌设备，进行二次开发，接入智慧校园，形成生态圈，实现一个平台管理的目的。

当前现状：

已与海康、星网物联的人脸设备、考勤设备、门禁安防等投备完成对接。

50、石墨烯超级电容高能量密度超级电容

项目领域：微电子　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

在现有基础上提高能量密度 20 倍，应用扩大替代电池使用范围。

当前现状：

惠州市鸣曦科技有限公司起源于世界电子科技创新之都—深圳，秉承深圳市鸣曦电子有限公司 13 年在超级电容行业经验，2014 年建厂于惠州市大亚湾经济特区；

公司产学研结合，基于以色列，韩国的前期合作技术经验，我司博士团队致力于持续研发，生产，销售储能新型元件之超级电容，（法拉电容，EDLC, 锂离子超级电容，复合电容电池），专注超级电容 15 年，产品系列包括：扣式超级电容，圆柱形超级电容，方块型超级电容，宽温型超级电容，圆筒型超级电容）；目前公司拥有超级电容及应用相关专利 35 项；工厂位于惠州大亚湾西。

51、锂电池用正温度系数热敏涂料

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

1. 使用在锂离子电池上，需要常温时拥有极低内阻(夹具是量测要在)小于 0.4Ω，在温度达到 80~120 度以上时需要达到绝缘，以保护电池不会因过热而产生危害。

2. 涂层导热性需良好，可以让电池快速回到作业温度

3. 须能承受 4V 以上充放电测试而不会脱落

当前现状：

使用热胀系数差异，在高温时产生绝缘，但涂布膜层会随温度上升，电阻谁之上升，不符合开发需求

52、户外用安全玻璃 EVA 胶膜

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**5000-10000 万元

需求简介

1.高透光率、低雾度、耐候性好，使用温度低，剥离强度大

2.使用温度越低强度越差，耐候性越不好，所以需要新型助剂解决，现有的材料，达到高强度的透光率不好

3.剥离强度＞90N，使用温度 100℃，雾度低于 2.0，双 85 一周后强度降低低于 10%

4.户外用清透安全玻璃夹胶

当前现状：

1.已寻找新助剂①，虽然该助剂能够改善强度与使用温度问题，但是耐候性不好，常温下大概一周就会出现脱层现象

2.寻找新助剂②，该助剂对强度有所帮助，且能够达到耐候性效果，但做出来之后雾度提高很多，接近 5.0，而我们的目标为＜2.0

53、PP 改性塑料添加剂/成核剂

项目领域：新材料　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：其他　　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

本公司主要从事改性塑料，目前应收数千万元，想开发新产品，用 PP 做包装材料，需将透氧量从 400 降至 150，正在寻找合适的添加剂/成核剂

54、耐反射酚醛树脂 LED 灯饰散热涂料

项目领域：新材料　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：①功耗及体积大 ②易发热、发光效率低，寿命短。

2、技术难点：①攻克具有一定的除醛除苯功能的技术 ②攻克释放对身体有益的负离子技术

3、需要达到的主要技术：①：VOC＜600 ②TDI：＜0.7

4、技术应用领域：新材料-高分子材料-高分子材料的新型加工和应用技术

55、可生物降解性的改性高阻隔 PE 膜

项目领域：新材料　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

该技术用途是制成用于包装用的缓冲包装气泡膜。公司与台资公司共同研究开发，海洋无机碳酸钙 CaCO3 加甲壳素作为添加剂，实现塑胶模生物降解，可达到国家标准，但得不到联盟组织的认证要求。

通过成果转换后利润提成或成果一次性转让等方式进行合作。

56、产品技术攻关项目

项目领域：新材料　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　　　　**企业注册资金：**5000-10000 万元

需求简介

主要解决产品研发、生产、试验过程中碰到的难题，主要有新材料降解的应用或替代选用，技术工艺提高，检验方法提高，产品质量稳定性等方面的技术优化问题。

当前现状：

食品用塑料包装、容器、工具等制品；主要生产瓶坯、瓶盖、提环、手把类等产品，为进一步响应国家环保理念和优化产品技术，目前企业已开始开展产品材料降解的选用替代试验工作，今年根据益海嘉里集团项目组的发展已多次采用不同配方及工艺的试验测试工作，为达到母料优化项目的提升，现仍存在相关指标要求不能满足预期的效果，项目进展较缓慢。（主要提升提环拉伸强度≥600，提升耐垂直冲击力，提升对折强度，达到不断裂的要求）

57、印刷显示和印刷电子器件的高荧光量子点油墨

项目领域：新材料　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

需求合成离子掺杂核壳结构的量子点，形成胶体量子点，开发出水溶性载体，形成一种可印刷、喷涂量子点油墨，适用于高性能量子点发光二极管（LED）的印刷制备和印刷电子器件，且发光效率超过 20%。在新一代显示产业具有极大的发展潜力和显著的经济效益。

58、耐高温的胶水

项目领域：新材料　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**5000-10000 万元

需求简介

1、需要耐温 200 摄氏度以上的胶水，且耐冷媒；

2、技术难点：耐高温；
3、耐温 200 摄氏度以上，耐冷媒 R290/R410/R134a/R32；
4、新能源汽车、空调压缩机电机、冰箱压缩机电机、马达等。
当前现状：
目前耐温 180 摄氏度；
耐冷媒 R410/R32

59、金属结合剂对金刚石磨粒的把持力性能提高技术研究

项目领域：新材料　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
改善现有金属结合剂的性能，以达到提高金属结合剂对金刚石磨粒的把持力，从而最终达到提高曲面（R 角）金刚石砂轮的加工保形性的目的。评价认定标准为惠州捷姆复合材料有限公司测试认定为准。
存在问题：现有曲面（R 角）金刚石烧结砂轮产品，在工作过程中，磨损值较大，当客户要求曲面（R 角）为严控尺寸时，砂轮保形性差，导致加工尺寸超差，需要频繁更换新砂轮，性价比低。
创新点要求：金属结合剂为银铜基结合剂，在高温烧结过程中，与金刚石磨粒形成机械镶嵌和化学键，两种作用产生把持力将磨粒把持牢固。影响把持力大小的因素有结合剂高温下对金刚石表面的润湿效应，结合剂与金刚石 C 原子高温反应形成共价键效应，以及结合剂烧结后的致密性及膨胀收缩效应等等。针对金属结合剂，从配比、成分、冶金工艺等材料学、冶金学方面入手，提高现有结合剂对金刚石磨粒的把持力，最终达到提高曲面（R 角）金刚石砂轮的加工保形性的目的。

60、工程光学、电子新材料的研发及人才合作需求

项目领域：新材料　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**10000-100000 万元
需求简介

1.工程光学、电子新材料（HIPS）的研发

公司在这一领域有大量的研究工作，PS 的改进工作已达到极限，无法进一步提升，靠外添加剂的改进有很大的局限性、成本、综合性能的技术障碍较大、成本较高，可操作性差。

2.人才合作需求

公司已建成技术中心，开展新材料研发、生产和应用，子项目总数数十个，总经费预算为 4000-5000 万元（每个子项目视工作量进行分配），希望聘请国内一流大学等机构的外部人才（非全职）进行合作，满足企业产品研发的需求。

3.技术功能要求

（1）新材料开发：HIPS 材料力学性能的提升，表面光泽度的提高，挤出加工性能的提升。

（2）光学材料用的 GPPS 透光，稳定性，表面硬度、耐热性等的综合提升。

61、透明聚苯乙烯和改性抗冲聚苯乙烯

项目领域：新材料　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

在项目开发过程主要遇到的问题如下：

1. 需要解决的技术难题和需求：

A、研究在 100 多度的温度下的苯乙烯聚合过程中，对溶解于苯乙烯和聚苯乙烯聚丁二烯橡胶在自由基存在的情况下对苯乙烯的接枝反应行为特征；

B、在苯乙烯、聚苯乙烯、聚丁二烯橡胶形成的组分溶液中，当各个组分在三相相图中处于不同的组成成分时，其是否能成为共溶的均相，如不能，找出共溶和分相的界线；

C、在聚丁二烯橡胶的某些链节上接枝了苯乙烯或聚苯乙烯的长、短支链后，其与苯乙烯和聚苯乙烯的相容性有何变化，能定量或半定量地分析。

D、聚苯乙烯分子量对材料抗拉强度、耐温性、表面硬度、弯曲强度等的影响，深入的理论分析。

E、夹在超大分子量之间的小分子润滑剂，会对聚合物的力学性能产生何种影响。

F、常规分子量的高聚物中夹杂一定比例的超大分量的聚合物，这又对材料的性能产生何种影响。

G、透明聚苯乙烯树脂产生黄化的根源分析。

2. 技术难点：
透明聚苯乙烯材料的脆性改进
透明聚苯乙烯材料的耐温性提升
高抗冲聚苯乙烯的抗冲性能的提升
高抗冲聚苯乙烯的表面光泽的提升
3. 需要达到的主要技术、经济指标，如技术参数、成本和周期：
透明聚苯乙烯的维卡软化点提升到 120 °C
4.技术应用领域：家用电器的制造
当前现状：
 我们有成套的聚苯乙烯树脂生产的装置，并具有丰富的产业化生产的经验。
 实验室检测设备、方法和手段一应俱全。
 有完善的生产控制手段和优质的原材料。
目前能生产多个高端的聚苯乙烯产品，我们希望在此基础上进一步提升我们产品的性能。

62、具有高三线态能级的高分子型/可交联型 HTL

项目领域：新材料 **合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**100000 万元以上
需求简介
喷墨打印深蓝光 OLED/QLED 器件需要具有高三线态能级（T1）的高分子型或者可交联型 HTL 材料，以取代目前常用的 TFB（T1=2.25eV）。
研究内容：具有高三线态能级（T1）、良好器件稳定性的高分子型或者可交联型 HTL 材料。高分子型或可交联型 HTL 材料满足：
（1）T1>2.75 eV;
（2）迁移率大于 10-4cm2/(Vs);
（3）HOMO= -5.2~-5.6 eV;
（4）溶解度大于 25mg/mL;
（5）在蓝光器件中具有优良的器件效率和寿命。

63、可打印 ETL 材料及墨水

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

印刷 OLED 器件需要可打印、对发光层无（低）破坏性的 ETL 材料及墨水，以避免蒸镀 ETL 在辅助电极与阴极间形成电阻，解决大尺寸印刷 OLED 的 IR drop 问题。

研究内容：具有良好溶解度以及器件稳定性的 ETL 材料。

要求;在丁醇中溶解度不低于 20mg/mL;

Tg 不低于 130℃;

在打印 OLED 器件中具有优良的器件效率和寿命。

64、印刷 OLED 材料开发

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**100000 万元以上

需求简介

背景：TCL 正在广州筹建全球第一条印刷及柔性显示 G8.5 量产线，本项目以量产应用为导向，实现印刷 OLED 材料国产化替代，构建我国柔性印刷显示产业链，确保产业安全。

需求：具有自主知识产权的溶液型 OLED 发光材料及 HI、HT 传输功能层材料

内容包括：

1. 印刷 OLED RGB 发光材料开发
2. 印刷 OLED 空穴传输材料开发
3. 印刷 OLED 空穴注入材料开发

在亮度 1000 cd/m2 条件下测试，印刷 OLED 显示器件的性能指标为：蓝光在 CIE-y<0.06 下电流效率≥7.0 cd/A、寿命 LT95≥350 小时，绿光在 CIE-y≥0.70 下电流效率≥150 cd/A、寿命 LT95≥15000 小时，红光在 CIE-x≥0.68 下电流效率≥58 cd/A、寿命 LT95≥10000 小时

65、可吸收生物材料，超细新型镜头，超细软性材料

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：其他　　　　　　**企业注册资金：**50-500万元

需求简介

1.生物安全可吸收材料用于人体骨胶原蛋白，适用软骨磨损，增加并适时弥补软骨光滑程度，可以取代开放型的关节置换手术。

2.超细软性材料主要应用于腔镜手术的软管，有一定韧性且软性，适用于人体血管内进入建立通道，扩张等等，目前国内材质偏硬，进入血管时易损伤血管。

3.所有医学材料面临，研发周期长，成本极高，临床应用条件苛刻，人体实验程序复杂。

当前现状：

超细新型镜头专利技术目前大部分技术在日本，国内全部依赖进口，国产化几乎没有。

66、高折射率钢化银镜超敏化技术

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**50-500万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：

由于钢化过程改变了玻璃的表面结构，使玻璃表面与银层的

亲和力低，银层附着力差，使用钢化玻璃生产得到的银镜易出现镜面发黄、发暗、反射率低等问题。

由于钢化玻璃存在整体弓形和波筋等问题，因此，采用钢化玻璃生产银镜后，存在镜像失真、变形的问题。

2.技术难点：

氧化铈悬浊液抛光原理。

双敏化处理技术

氧化还原原理

3.需要达到的主要技术：

弯曲度：＜0.3%

表面应力：≥100MPa

折射率：≥1.53988
4,。技术应用领域：
新材料

67、木器 UV 漆漆膜抗菌性、除醛性研究方案

项目领域：新材料 **合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
现阶段 UV 涂料漆膜不具备抗菌性、除醛性，使得 UV 板制作的家具，不利于终端客户的健康，现阶段虽提出基材的无醛性和抗菌性，但它始终是内部材料，而 UV 漆膜是长期的、完全的暴露至空间的空气中。此项为持续优化项。若有所改善，将颠覆大家对 UV 涂装的认知，使得我司产品强有力的具有特色、竞争优势，有利于我司产品向整个家居、家具行业的推广。

当前现状：
1、惠州市摩彩装饰材料有限公司是一家专业研发、生产及销售 UV 涂装板的公司，目前我司已有 4 条多功能、自动化 UV 生产线，目前产能为 5 万张板/月，产值为 1500 万元/月。公司员工 120 人左右，内部设有研发部、品质部，品质部专业检测设备齐全。
2、我司将以惠州基地为示范点，近几年计划在河南兰考、湖北武汉、广西贵港、四川成都开设分厂（现已在重庆设有分厂），辐射整个中国市场。

68、木器 UV 漆漆膜耐污性研究方案

项目领域：新材料 **合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
现阶段 UV 涂料漆膜耐污性差，使得 UV 板制作的家具，不利于终端客户处频频受客诉、严重影响 UV 板产品的推广，也影响着终端产品的美观（特别是橱柜类产品）。此项为持续优化项。若有所改善，有利于我司产品向橱柜行业的推广。

当前现状：
1、惠州市摩彩装饰材料有限公司是一家专业研发、生产及销售 UV 涂装板的公司，目前我司已有 4 条多功能、自动化 UV 生产线，目前产能为 5 万张板/月，产值为 1500 万元/月。公司员工 120 人左右，内部设有研发部、品质部，品质部专业检测设备齐全。
2、我司将以惠州基地为示范点，近几年计划在河南兰考、湖北武汉、广西贵港、四川成都开设分厂（现已在重庆设有分厂），辐射整个中国市场。

69、木器 UV 漆漆膜阻燃性研究方案

项目领域：新材料　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元
需求简介
现阶段 UV 涂料漆膜不具备阻燃性，使得 UV 板制作的家具，不利于终端客户的安全使用。此项为持续优化项。若有所改善，将颠覆大家对 UV 涂装的认知，使得我司产品强有力的具有特色、竞争优势，有利于我司产品向整个家居、家具行业的推广。
当前现状：
1、惠州市摩彩装饰材料有限公司是一家专业研发、生产及销售 UV 涂装板的公司，目前我司已有 4 条多功能、自动化 UV 生产线，目前产能为 5 万张板/月，产值为 1500 万元/月。公司员工 120 人左右，内部设有研发部、品质部，品质部专业检测设备齐全。
2、我司将以惠州基地为示范点，近几年计划在河南兰考、湖北武汉、广西贵港、四川成都开设分厂（现已在重庆设有分厂），辐射整个中国市场。

70、USB 连接器注塑工艺改善

项目领域：新材料　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：其他　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元
需求简介
1、模内注塑 PP 料难脱模；在材料不变情况下。改善注塑不良比例，目标 3%范

围内。
2、材料必须环保出口欧美市场，不可用 PVC 料，指定用 PP 料，由于成型注塑压力大、冷却快、收缩力高，USB 及 TPYE-C 母坐外壳位置容易冲胶产生手感、功能、R 角位置披锋、USBA 公外壳冲胶间隙大于 0.05；
3、注塑好脱模，产量突破 10K/8h；无冲胶产生的外观及功能不良，可过 DC300V 绝缘电阻 10 兆；4、应用于 USB TPYE-C A TO C 连接器转接头领域。
当前现状：
1、验证过 TPE\PE\PP 改性料加 POE 增润剂，效果不理想，目前不良比例 8%，PP 料吸水率高，生产前用烤料方式处理绝缘问题。
2、已开发 2 套注塑模具改善
3、长期稳定有订单
4、连接器半成品模内注塑铝壳工艺。

71、高效全自动碳化硅涂层垫板一体化工艺

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：
金属腐蚀是钢结构垫板使用中的普遍问题，特别是在室内外具有较高防腐要求的钢铁结构件，由于其外观与环保要求比较高，现行的方法难能满足要求。
目前热喷涂加喷油漆的工艺来制造产品，外观与环保方面难达到要求，此类工艺与垫板一体成型度差，防腐寿命及表面强度难满足求。
2、技术难点：
碳化粘结技术
真空高温烧结技术
酸性一体恒速搅拌技术
3、需要达到的主要技术：
真空下初始温度：450-500℃
搅拌速度:160-180r/min
涂层溶液预热温度：90-95℃
4、技术应用领域：
新材料

72、一种生物可降解油墨原材料开发及应用

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

我公司目前开发出一种可降解替膜油墨用于解决这一社会问题。该产品是以淀粉酶解产物乳酸为原料，通过丙烯酸衍生物封端而成的一种 UV 固化树脂。该产品可以通过传统的胶印机、凹印机对印刷物进行表面处理，从而实现在保证纸张可循环利用前提下达到不亚于 BOPP 覆膜工艺的功能和效果。目前产品已完成实验室实验，正积极与东莞凯晨、上海立华等国内知名印刷企业合作，开展中试工作。目前实验以取得阶段性成果，在工艺条件满足的情况下，可完全代替 BOPP 覆膜工艺。目前主要存在的问题是，印刷机座占用较多，影响了印刷企业的生产效率。下一步的主要工作是结合客户工艺情况，尽可能的提升产品的使用效率，进而满足客户实际生产的要求。

当前现状：

我公司成立于 2009 年，注册资本 1300 万元，位于惠阳区永镇镇良湖工业区鸿海精细化工基地 C-10-2 号。占地面积 20000 平方米，是专业从事各类胶印油墨、凹印油墨、烟包油墨、烟用胶黏剂、热熔胶，金属烤漆、塑胶漆、木器漆、UV 漆、PU 漆、导电漆、橡胶漆，真空电镀漆以及配套天那水的研发、生产、销售的高科技企业。

1、生物可降解塑料的关键性原材料聚乳酸（PLA）的生产工艺目前我国尚未掌握，希望通过产学研合作找到一种以淀粉发酵出发制备高纯度乳酸左旋体的可靠稳定工艺。

2、以丙烯酸衍生物作为聚乳酸预聚体封端剂，制备

73、加强型多功能 PE 塑料气泡信封袋

项目领域：新材料　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1.技术难题和需求：目前使用的气泡信封袋整体牢固性较差，影响正产使用；气泡纸连接麻烦，影响其打包过程。
2.技术难点：1.外包框架的研发；2.固定装置连接组设计；3.可回收再成浆环保涂料技术工艺；
3.技术参数：1.信封袋厚度：＜0.2M; 2.拉伸强度（纵横向）：≥20MPa;3. 断裂伸长率（纵横向）：≥350%; 4.润湿张力：≥38mN/m
4.技术应用领域：新材料；
当前现状：
公司目前组建3人研发团队，拟投入15万元用于技术研发、设备和材料购进等方面；并进行相关市场调研，积极布局，求通过产学研合作获取信息和技术支持。

74、丁烯-1临氢异构生产丁烯-2的产业化技术

项目领域：新材料　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000万元
需求简介
1、开发出新的国产催化剂，用过渡金属取代贵金属，大大降低催化剂成本
2、单程转化要求不低于92%
当前现状：
宇新化工属于湖南宇新能源科技股份有限公司的全资子公司。主要以液化石油气为原料，采用国内领先绿色工艺技术生产异辛烷、甲基叔丁基醚、异丙醇和乙酸仲丁酯等产品。通过自主创新、集成创新、技术引进等多种方式，实现提质增效、节能降耗的目标，力争将生产工艺技术始终保持在行业领先地位。
宇新化工成功组建了“碳四烃类高效转化及应用”省级工程技术研究开发中心和省级企业技术中心；拥有研发人员53人，包括博士1人、硕士15人、本科27人；其中高级工程师5人、工程师18人、助理工程师21人。企业拥有有效授权专利27项，其中发明专利

75、顺酐深加工生产丁二酸或丁二酸酐的产业化技术

项目领域：新材料　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000万元

需求简介

顺酐深加工生产丁二酸或丁二酸酐的产业化技术

1、解决顺酐水溶液直接加氢制丁二酸的腐蚀问题和催化剂稳定性问题。催化剂寿命要求不低于3年

2、解决目前丁二酸、丁二酸酐中铁离子、重金属含量过高的问题。我司目标是铁离子含量不高于3ppm，重金属含量不高于0.3ppm

3、生产成本要求不高于1800元（不包含顺酐原料成本）

当前现状：

宇新化工属于湖南宇新能源科技股份有限公司的全资子公司。主要以液化石油气为原料，采用国内领先绿色工艺技术生产异辛烷、甲基叔丁基醚、异丙醇和乙酸仲丁酯等产品。通过自主创新、集成创新、技术引进等多种方式，实现提质增效、节能降耗的目标，力争将生产工艺技术始终保持在行业领先地位。

宇新化工成功组建了"碳四烃类高效转化及应用"省级工程技术研究开发中心和省级企业技术中心；拥有研发人员53人，包括博士1人、硕士15人、本科27人；其中高级工程师5人、工程师18人、助理工程师21人。企业拥有有效授权专利27项，其中发明专利

76、解决镀膜玻璃边缘效应的方法

项目领域：建筑建材　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000万元

需求简介

镀膜玻璃边部的颜色和中间的颜色有轻微色差，希望能够得到解决

当前现状：

调整磁钢，改进真空室内部气氛，但是没有得到根本解决。

77、UV木饰面涂装工艺技术的研究

项目领域：建筑建材　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**1000-5000万元

需求简介

摩彩公司是环保涂装解决方案服务商----长润发企业集团的关联企业，产品广泛应用于家具制造、家居装饰、商业空间、展览展示等领域。公司拟建 UV 涂装技术实验室，通过联合攻关、人才联合培养和人才交流的方式，开展 UV 木饰面涂装工艺技术的研究。

78、激光剥漆焊接工艺

项目领域：智能装备　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

1.点焊工序焊接解决虚焊问题。

2.高温漆包线材在剥漆位置使用激光剥漆，只能剥到上半部分，不能剥到下半部分，导致激光点焊时出现焊接不良，或者被焊接物料中间有间隙也会造成虚焊假焊现象。

3.解决假焊虚焊现象，增加焊接的牢固性。

4.本技术适用于一体成型点焊制程，自动绕点机设备的研发，全自动一体成型电感设备的研发。

当前现状：

目前在使用的方式为碰焊焊接，效率低，且焊针的损耗比较大。虽然焊接性较激光焊接要好一些，但是效率低，成本高，焊针磨损时需要频繁维修。

79、高效珍珠棉发泡成型冷却装置

项目领域：智能装备　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：①设备发泡后会有过高的余温 ②单丝强度差以及单丝表面粗糙度大

2、技术难点：①攻克设置的风环的技术 ②攻克设置散热机构的技术

3、需要达到的主要技术：①温度设定范围：-35℃—200℃ ②冷却能力：4.3KW

4、技术应用领域：新材料-高分子材料-新型功能高分子材料的制备及应用技术

80、汽车线束端子压接不良图像检测系统

项目领域：智能装备　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

线束端子是汽车线束的关键基本组成部件，在汽车线束生产制造过程中，由于线束端子体积小，长度宽度仅有几毫米，生产过程中易出现各类压接不良（如胶皮压伤，铜丝伸入过短或过长，端子变形、断裂，端子切头等多种不良），由于压接不良种类多，人工目检存在速度慢、易漏检、误检等问题，需要一种能替代人工目检的线束端子压接不良检测系统，对线束端子的压接不良、外观缺陷等问题，通过智能检测系统自动识别提升线束端子压接的良品率和效率。

81、铁氧体方块精密加工精度控制及产品外观防护

项目领域：智能装备　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

1-精密加工精度控制

主要解决 2MM 以下磨削加工尺寸的精度控制在+/-0.01mm 以内。

2-产品外观防护

主要解决产品在各个加工工序中因碰撞导致的产品外观缺损。

1.高精密要求。

2.客户 CPK 要求。

3.外观问题始终是行业未解决的瓶颈。

当前现状：

1.目前加工进度可以保证±0.02mm。

2.产品防护方面没有突破。

82、新资源引进

项目领域：智能装备　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**50-500 万元
需求简介
我司需要提升工厂自动化程度，引进新工艺，关于电子功能件加工方面。产品离散型，品种多订单小，效率提升难度大。
当前现状：
我司目前已经引进 SMT 自动化，MES 系统，焊锡机等设备。

83、光变颜料的自动化监测设备

项目领域：智能装备　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元
需求简介
背景：该技术主要应用于变色颜料过程产品及成品的检测；
技术现状：我司产品颜色的质量监控 15 年来主要采用人眼观测与标样对比；近 2 年来为避免人为主观影响，同时纳入仪器数字化监测；但发现仪器判定结果与人眼目视判定结果时而有出入，时常会怀疑仪器的技术指标表征是否合理？是否准确？
需求说明：1、我司颜色目视与仪器判定结果不一致：产品质量数字化表征是趋势，导致我司颜色质量监控无法彻底的由目视切换到仪器检测，2、过程产品与成品不一致的制样方法：因过程产品与成品状态不一样，采取不一致的制样方法，导致后期分析不方便。
技术指标：A:颜色数字化指标表征（目标：尽可能做到与目视结论一致）：
成品：颜色的色调、发黑、发乌、泛白方面的表征
B、稳定统一的制样方案（目标：测试结果稳定、有代表性、准确）
水膜与粉末状成品（这是您原来登记信息）

84、防霉防变形木质家具部件立体快速干燥装置

项目领域：智能装备　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：①常用的干燥设备占地较大，使用不便 ②干燥效果还有待提升

2、技术难点：①攻克传感技术 ②攻克垂直滑道输送结构设置物架的技术

3、需要达到的主要技术：①：干燥强度：80~220kg 水/h ②干燥段长：8~10m

4、技术应用领域：先进制造与自动化-先进制造工艺与装备-高档数控装备与数控加工技术

85、高耐候性抗压玻璃真空热合夹胶装置

项目领域：智能装备　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：

现有的玻璃真空热合夹胶装置在对玻璃进行热合夹胶的过程中仍然存在一些不合理的因素，为了解决现有的玻璃真空热合夹胶装置在使用时热合夹胶箱需要加热较高的温度使胶体达到熔融状态，而夹胶完成后需要冷却较长时间。

箱内的温度慢慢将下来，直接打开箱体柜门会使箱内温度骤降，玻璃散热不均匀，内部的胶体容易变形，冷却效率较低且箱内的热量也不能很好回收利用。

2、技术难点：

热量回收技术

抗震技术

均匀散热技术

3、需要达到的主要技术指标：

真空室最低绝对压强：≤-0.01Kpa

上下级间隔：200-500mm

加热功率：36KW

当前现状：

公司目前正在进行相关市场调研，寻求通过产学研合作获取信息和技术支持；组建 6 人研发团队，拟投入 20 万元用于技术研发、设备和材料购进等方面

86、助听器自动焊接设备

项目领域：智能装备　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

目前需求提升生产制造的自动化程度，希望能够跟专注自动化领域科研机构达成战略合作，精密焊接解决方案商，针对公司产品出方案；需要解决助听器产品的固定以及焊接件的自动配置、定位和两者之间的焊接问题；2、因为产品小而且焊接面不在一个面上，要求设备能将产品抓持后自动移动和翻转，以匹配焊接位置。要求与之焊接的五金片、漆包线（直径=5X0.05mm/股、L=13mm）能自动上料并定位到焊接点进行焊接。要求在高密度和柔性板材上实现精密焊接。

主要技术要求如下：

比如：1）气压传感器自动进行有无球判断；

2）配合光纤激光器使用，使用寿命长便于维护

3）带有 CCD 自动视觉定位系统，定位精度±5um

4）双工位模式，焊接工位与 CCD 视觉定位系统工位并行工作大大提高产能需求；

5）可根据客户要求定制焊后焊点 AOI 检测工位

6）采用 BGA 锡球，保证焊点锡量一致性好 球径误差±0.02mm

7）产能高，1 秒最快喷射完成 4 个锡球

目前存在的问题点。

电池正负片长短、角度和高度不一，对 CCD 抓拍点锡位置有很大的影响；（需厂商再评估治具与工艺是否能解决）

3、焊接 FPC 软板：排线铜片处中间夹着一层阻锡层，锡膏会往 FPC 处或 PCBA 焊盘处回流不链接，对接处形成断层，有假焊或后续通过运输震动等裂锡的风险；

4、2FPC 排线音量加减按键处点胶和 PCB 板邮票口影响摆放治具；

5、槽位浅和有虚位，放入板后会晃动和偏位；

6、两板槽位不能做微调；

7、治具数量不足，无法满足量产。

87、缩短锂电池、电芯、原材料的烘烤时间

项目领域：智能装备　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

1.需要解决的技术难题和需求：

a.理论模拟高真空（10pa 以内）状态和低真空状态（-98Kpa)烤箱内温度的均匀性。

b.如何长期保持在高真空状态（10pa 以内)。

c.空载和满载状态下真空度和温度的均匀性分析。

d.快速冷却时间的理论计算，模拟最佳的冷却方式。

2.技术难点：

a.在高真空状态下无法长久保持。

b.温度的均匀性缺少理论支持，温度均匀性很难保证。

c.热量的合理化利用。

3.需达到的主要技术经济指标：

a.锂电池水份含量 200ppm，由原来的 8 小时变成 2 小时完成。

b.产品的冷却在由原来的 2 小时减为 1 小时。

4.技术应用领域：

锂电池或电容电芯，原材料的烘烤

当前现状：

公司致力于锂电池设备真空烘烤十年左右时间，给国内锂电池生产的企业二百来家提供生产设备。目前只凭经验，缺少理论作为设计的支撑，故只能摸着石头过河，在成本控制及产品性能方便无法有更大的突破。

88、智能制造 MES 系统软件开发人才需求

项目领域：智能装备　　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

针对智能制造 MES 系统，想引进相关软件人才。

89、数字印刷机纸张防皱装置

项目领域：智能装备　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求：

在现有技术中，在纸张进入印刷输送带时，其侧边经常发生翘边或者褶皱。

进入印刷机对位打印时，不利于喷墨转印，造成印刷质量低下，从而产生纸张报废的可能，降低生产或者印刷效率。

2、技术难点：

压紧结构设计原理

纸张输送结构装置

可调节设计原理

3、需要达到的主要技术：

印刷速度：600~1680m/min

张紧力度：80~260N

工作温度：-25~80℃

4、技术应用领域：

先进制造与自动化

当前现状：

公司目前正在进行相关市场调研，积极布局；组建 5 人研发团队，拟投入 25 万元用于技术研发、设备和材料购进等方面.

90、糖厂废水处理与资源化利用改造工程

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

在厂产品生产和技术开发过程主要遇到的问题如下：

1、需要解决的技术难题和需求

红糖生产过程在许多工段有糖分损失，如压榨冲洗水、洗滤布水、设备清洗水等，里面主要还有一些糖分，这些属于高 COD 的物质，造成水体富营养化，需要进行达标处理后排放，由于厂区域场地有限，传统的废水处理工艺占地较大，厂

区无法满足，需要根据具体工艺、废水情况、厂区空间进行综合设计，解决生产废水达标排放问题，对废水等进行资源化利用。

2、技术难点：

传统生产工艺废水分级分流、综合循环利用处理，间歇性废水处理系统快速启动难题，因地制宜的高效废水处理和资源化利用系统工程问题。

3、需要达到的主要技术、经济指标：

本着不同废水寻求资源化利用目的，对糖厂废水进行综合利用和处理，外排的废水要求：COD 小于 100mg/L、BOD5 小于 30mg/L，氨氮等指标符合 GB18466-2005 要求。

需要的成本：清浊、浓稀分流+调节池+厌氧池+好氧池+沉清池+污泥处理系统，约 300 万元。

改造周期：2 年。

4、技术应用领域：主要应用于甘蔗红糖生产废水处理改造。

5、希望与从事甘蔗制糖生产综合利用技术开发与研究、资源与环境方向、水处理方向的高校、科研院所开展产学研合作，合作的专家团队在制糖废水领域有较强的专业基础和技术开发经验，有成熟的工程案例。

当前现状：

1、车间基本清浊、浓稀分流；

2、日产量 150 吨废水处理系统；

3、锅炉冲灰水处理系统；

4、洗滤布水回用系统。

91、高浓缩含盐有机废水的处理方案

项目领域：环保与资源综合利用　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

企业生产产品 TMPTA/TPGDA 等，产生大量的含盐有机废水，其中包括氯化铜、氯化钠、丙烯酸钠等物质，废水量超过企业处理能力且成本较高。

要求：对高浓度含盐有机废水的经济处理方案，对比目前方案的成本有所降低，且能满足现有设备的负荷。

技术指标要求：分离处理后分为废水和废渣两部分。废渣含水率需＜15%，尽可能处理成非危废。废水电导率和 COD 符合外处理标准。

92、烟气治理技术

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

目前，烟气是气体和烟尘的混合物，是污染大气层的主要原因，在工业生产或者焚烧生物质秸秆时，烟气在排放或者回收只是用之前都必须经过净化步骤，在处理高温压气时，尤其是锅炉烟气时，有时烟气的温度达到上百度甚至更高，可能会导致清洁装置受损，从而造成设备维修成本投入较大，使得经济效益差。

当前现状：

突破技术难点，多方位需求解决途径，但是面临的困难还是比较多

93、COD 废水蒸发浓缩母液的减量技术

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

3、需寻求高 COD 废水蒸发浓缩母液的减量技术；

当前现状：

目前，各类含有机物的废水在混合进入蒸发器浓缩后的母液呈糊状，无法继续减量。

94、废催化剂资源化利用技术

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

4、废催化剂资源化利用技术需求，主要针对：

（1）金、银、铂、钯等稀有金属的资源化回收利用；

（2）镍、铝等金属的资源化回收利用

95、复合结晶盐资源化处理技术

项目领域：环保与资源综合利用 **合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

6.寻求最新复合结晶盐资源化处理技术？

96、锂电池电解液回收利用技术

项目领域：环保与资源综合利用 **合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

7、锂电池电解液回收利用技术需求，主要针对：

（1）怎么分离溶剂和锂离子

（2）溶剂怎么处理达到回用

（3）锂电子的包装容器处置方式

97、提高海绵铜产品品质含量，降低后端废水处理成本

项目领域：环保与资源综合利用 **合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

1、需寻求技术以酸性蚀刻废液生产的海绵铜湿基含量从 50%提升至 70%，得到的含铁废水中氨氮从 5～10g/L 降低至 100mg/L 以内；提高海绵铜产品品质含量，降低后端废水处理成本。

当前现状：

目前，现有工艺以酸性蚀刻废液生产的海绵铜湿基含量<50%，含铁废水中的氨氮含量高。

98、铜盐产品附加值提升技术

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

5、寻求最新铜盐产品附加值提升技术,如纳米级碱铜、电镀级碱铜、电镀级硫酸铜等产品提升；

99、有机物的絮凝、常温裂化法去除及脱色技术

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

2.需寻求烷基化废硫酸中有机物的絮凝、常温裂化法去除及脱色技术；

当前现状：

目前，烷基化废硫酸的处理通过高温裂化处理，存在硫酸分解及尾气处理、反应装置耐温耐压耐腐蚀需求高、安全性低、能耗高等缺点。

100、城市废料在商品混凝土中作为骨料使用

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

城市废料在商品混凝土中作为骨料使用，寻找相关处理转化技术

当前现状：

已经在香港的“回填料”中使用

101、二氧化碳 c02 捕捉与储存利用领域人才引进

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　**合作方式：**其他

企业类别：高新技术企业　　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

目前与哈尔滨工业大学深圳研究生院建立了校企联合研发中心，希望引进高校技术人才为项目广泛应用提供理论与技术支撑，重点在二氧化碳 c02 捕捉与储存利用领域

102、惠州市低碳环保产业示范基地建设

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　**合作方式：**整体转让

企业类别：高新技术企业　　　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

申请政府土地政策支持、建立惠州市低碳环保产业示范基地、将科技成果快速转化为国家实现碳中和目标打下基础。

103、农药生产设备与化学研发人才引进

项目领域：环保与资源综合利用　　　　　　　　**合作方式：**其他

企业类别：高新技术企业　　　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

希望引进农药生产设备与化学研发人才。

104、工业窑炉节能技术（烟气余热回收、ORC 余热技术等）、节能监管云技术等

项目领域：节能与新能源　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元

需求简介

基于现有工业窑炉的烟气温度高，燃烧利用率低的问题，共同研究高温烟气的高效回收技术，包括余热回收、余热发电方面，同时在回收阶段要做到完全符合环

保排放的要求。该项技术还需要在窑炉燃烧工艺优化（富=氧养燃烧、助剂燃烧等），保温技术，燃烧流程等，主要面向行业包括玻璃、石膏、水泥、铝合金、化工等。

该项需求目前已进行了多项合作研究的讨论，尚未取得合适的解决办法，现打算通过联合开发的形式与国内优秀的第三方单位共同研究，争取实现有效的技术成果转化。

当前现状：

1、烟气余热回收至加热炉使用，但效率不高；

2、ORC 余热发电，但是效果不理想；

3、回收过程中还存在影响粉尘的处理，导致在除尘后端需要重新加热才能除尘；

4、其他方面暂未获得有效方式。

105、5G 通讯基站电源用高性能铝电解电容器的关键技术及制备技术的研发

项目领域：节能与新能源　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

1、需要解决的技术难题和需求:1)开发-40℃环境下成液态且电导率≥200μs/cm，高温 125℃下闪火电压≥480V 的高性能电解液;2)针对电容器阳极氧化膜对电容器电性能和寿命影响研究不同的正极箔化成工艺对 5G 通讯基站电源用高性能铝电解电容器的电性能和寿命的影响规律;

2、技术难点:1)超宽温高压高性能铝电解电容器用电解液的配方获得；2)适合 5G 通讯基站电源用铝电解电容器阳极箔的化成工艺;

3、需达到的主要技术经济指标:

本项目的产品尺寸规格为：28*60（直径*高，单位：mm)，其主要技术指标如下：

（1）工作温度范围：-40～+125℃

（2）工作电压范围：450V.DC

（3）在上限工作温度下的寿命达到 3000h 以上

（4）漏电流（25℃,5min)：≤0.01CU（μA,最大不超过 1.5mA）

（5）损耗角正切 tanδ：≤0.2（120Hz，25±2℃）

（6）工作纹波电流：≥2.75A（120Hz，105℃）

当前现状：

惠州市智胜新电子技术有限公司是一家专业研发、生产、销售、服务高端铝电解

电容器的创新型公司，从事大型铝电解电容器和超级电容器的研发、生产、销售、国内贸易、货物和技术进出口。公司实力雄厚，先后引进欧美、日本、台湾等国家和地区的先进设备，具有自动化程度高，精密度高等一系列优势，有专业生产铝电解电容器设备 80 余台套，检测试验设备 50 余台套。公司通过 ISO9001 和 ISO14001 认证、IATF16949 认证，生产现场实行 7S 管理；同时设有理化室、例行试验室，配备齐全准确的检测、试验设备，为产品提供了优质化的保障。

106、高能量密度低温长循环电池项目开发

项目领域：节能与新能源　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**10000-100000 万元

需求简介

1. LFP 磷酸铁锂电池重量能量密度≥170Wh/kg

2. -10℃ 低温 0.3C 充电 0.5C 放电 循环 300 周容量保持率≥80%

当前现状：

1. LFP 磷酸铁锂电池重量能量密度 162Wh/kg

2. 0℃ 低温 0.3C 充电 0.5C 放电 循环 300 周容量保持率≥80%

107、红糖绿色高效清净与糖分回收关键技术与装备研究

项目领域：中医药　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：其他　　　　　**企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

在厂产品生产和技术开发过程主要遇到的问题如下：

1、需要解决的技术难题和需求

红糖生产过程糖汁无 PAM 绿色清净效率低，混浊度指标容易超标，泥汁不够结实，脱汁比较困难，干滤泥的糖分较高，糖分损失比较大。需要对健康特色糖品具体工艺进行针对性的关键技术和装备进行攻关。

2、技术难点：

无 PAM 的高效澄清分离技术，甘蔗红糖生产中泥汁中糖分高效回收技术与装备开发。

3、需要达到的主要技术、经济指标：

无 PAM 的高效澄清分离技术，澄清分离时间低于 100min，清汁混浊度低于 150MAU；滤泥洗水量低于泥汁量的 1.5 倍，干滤泥转光度低于 8。

需要的成本：澄清分离装备+泥汁处理设备+研发人员投入，约 100 万元。

开发周期：2 年。

4、技术应用领域：主要应用于甘蔗红糖生产。

5、希望与从事甘蔗制糖生产技术开发与研究、天然产物提取与分离的高校、科研院所开展产学研合作，合作的专家团队在制糖生产领域有较强的专业基础和技术开发经验，有成熟的具体工程案例。

当前现状：

1、绿色高效清净方向：测试了筛网过滤器、膜分离技术，筛选了精密过滤的基本参数，需要进一步生产旁线测试。

2、泥汁高效处理技术：实验室测试了强制离心、高压板框过滤技术，需要生产旁线测试。

108、中药制剂技术及管理人才需求

项目领域：中医药 **合作方式：**其他

企业类别：高新技术企业 **企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

寻求药学专业具有较丰富的中药制剂生产管理经验的高层生产管理负责人、车间一线生产管理人员、质量管理人员；

109、升级提高龟胶的提取技术和利用率

项目领域：中医药 **合作方式：**合作开发

企业类别：其他 **企业注册资金：**50-500 万元

需求简介

升级提高龟胶的提取技术和利用率？

当前现状：

本企业自有养殖基地和农业养殖合作社，为社员提供龟的养殖技术培训与咨询。

已投入龟苓膏全自动化生产线，经过国家认证，拥有生产资质。从龟的养殖到深加工成龟苓膏，是初步的产业链。

110、光甘草定人工合成及多靶点点评测应用

项目领域：生物医药　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　**企业注册资金：**1000-5000万元

需求简介

需要解决的技术难题和需求：

1、光甘草定（Glabridin）是一种异黄烷类化合物，是光果甘草的天然提取产物，现代药理学研究显示，光甘草定具有较强的生理活性，主要体现在抗菌杀菌、抗自由基氧化、抗癌、抑制络氨酸酶、降血糖、降血脂等功效。在天然光果甘草中其含量极低，约为0.1%左右，光果甘草分布区域较窄，大部分在天山南面，随着防沙固沙政策的执行，光果甘草的采收受到限制，因此光甘草定目前的市场价格居高不下，制品的纯度不高，其在化妆品、药品等领域应用广泛，属于供不应求的市场情况。

2、由于光甘草定的市场需求量逐年增加，而光果甘草的区域分布逐年萎缩，因此，化学及生物合成光甘草定的技术诉求，是解决光甘草定市场诉求的根本手段。

3、甘草为惠州市九惠制药股份有限公司拳头产品安胃疡胶囊的原料，甘草的综合应用是提高甘草的合理利用率，而甘草黄酮的活性在多年的市场及临床中已验证其强大的功效，因此，以光甘草定为基础建立人工或生物合成途径，建立甘草单体化合物的中间转化原料，进而综合应用甘草原料。

技术难点：

1.目前光甘草定均为天然光果甘草经过提取分离而制备形成的，分离的收率及单体纯度均较低，工艺繁琐，运用到制备色谱等手段才能制得纯度较高的单体，成本较高，产品的市场经济性较差。人工合成黄酮类成分，需解决结构的晶型问题从而达到同效的目标，生物合成是利用生物的快速增殖可复制性产出代谢产物，当目前的技术要求较高。

2.合成的光甘草定与天然光甘草定的功效性评价问题

需要达到的指标：

1.经济指标

生产成本需要节约原成本的2倍以上

2.在晶型的判断中需与天然晶型一致。

技术应用领域：
1.生物医药
功效性化妆品

111、芦荟胶体原料快速分离纯化

项目领域：生物医药　　　　　　　**合作方式：**合作开发
企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**500-1000 万元
需求简介
1、需要解决的技术难题和需求：
目前，对芦荟胶原料的分离提纯需要大量的储存容器和大型的机械设备，需要消耗过多的人力物力和资金，给企业造成巨大的资金压力且机械过滤使用的关键部件是筛网，而筛网对于微粒沉淀物杂质也难以过滤， 造成提取的纯净液纯度不高，效率也低。
2、技术难点：
离心力原理技术
分离提纯系统技术
热交换器的研发
3、需要达到的主要技术：
分离率：≥99.9%
温控范围：75-150℃
电机功率：5.5KW
4、技术应用领域：
生物与新医药

112、医用抗病毒口罩的研制的制造及检测技术

项目领域：大健康　　　　　　　**合作方式：**整体转让
企业类别：高新技术企业　　　　　**企业注册资金：**5000-10000 万元
需求简介
医用抗病毒口罩是在一次性医用外科口罩的基础上引入含有杀菌剂抗病毒成分

的无纺布层，从而使口罩具有抵御各种浮游细菌和病毒的能力。本项目需解决的关键技术问题主要有：1）产品的结构组分及外观设计；2）产品的主要性能及评测（尤其是抗病毒评测和生物相容性评测）。

113、城市立体绿化工艺优化及花木多样性培育技术研发

项目领域：现代农业　　　　　　　　**合作方式：**合作开发

企业类别：高新技术企业　　　　　　**企业注册资金：**1000-5000 万元

需求简介

城市立体绿化越来越被人们接受，因施工工艺繁琐，品种较单一，花木的成活率较低，导致整体成本偏高，可市场需求量却越来越大；我司正在寻求以下解决方案：

1、优化施工工艺，降低成本；

2、提高花木成活率，降低成本，保持效果；

3、解决品种单一的问题，美化整体效果。

希望与园林类高校、科研院所开展产学研合作，共建创新载体，希望院校的专家团队能有相应的经验及最好有研发成果。

当前现状：

1. 项目实施中，工艺也在不断完善；
2. 花木的成活率在原有的基上提高了 5%；
3. 适合立体绿化的花木正在培育、筛选中。